The Zoological Society of Japan

WEITERE *SKLEROPROTOPUS*-ARTEN (DIPLOPODA)[1]

YOSIOKI TAKAKUWA (高桑良興)

Zoologisches Institut, Tokyo Bunrika Daigaku

EINE TAFEL

(Eingegangen am 15. Oktober 1940)

Mit den folgenden neu entdeckten Arten umfasst nun die Diplopoden-Gattuug im ganzen 8 Arten, deren Schlüssel wie folgendes darzulegen ist.

1_1 Flagella am Ende einfach 2

1_2 Flagella am Ende gegabelt 3

2_1 Hintere Gonopoden gegabelt.................... (Nordchina) *S. confucius* Att.*

2_2 Hintere Gonopoden einfach, das Ende in Haare zerschlitzen ....(Mitteljapan) *S. simplex* n. sp.

3_1 Telopodit am 1. Beinpaar ♂ nach innen stark gebogen, hintere Gonopoden gegabelt.................................... (Mitteljapan) *S. inferus* Verh.**

3_2 Telopodit am 1. Beinpaar ♂ nach innen etwas gebogen oder nach aussen schräg gerichtet 4

4_1 Telopodit am 1. Beinpaar ♂ nach innen etwas gebogen 5

4_2 Telopodit am 1. Beinpaar ♂ nach aussen schräg gerichtet.................... 6

5_1 Hüfte am 1. Beinpaar ♂ einfach, Telopodit 4-gliedrig 7

5_2 Hüfte am 1. Beinpaar ♂ besteht aus Haupt- und Nebenstücke, Telopodit 5-gliedrig....................................... (Westjapan) *S. ikedai* n. sp.

6_1 Telopodit am 1. Beinpaar ♂ 2-gliedrig, Coxit am 7. Beinpaar kurz, fast gerade, Telopodit 1-gliedrig, ohne Kralle ....(bei Tokyo) *S. insularum* Verh.**

6_2 Telopodit am 1. Beinpaar ♂ 4–5-gliedrig, Coxit am 7. Beinpaar ♂ schlank, nach innen gebogen Telopodit 2-gliedrig, mit Kralle. (zuweilen an einer Seite 1-gliedrig, ohne Kralle)...................... (Südkorea) *S. hakui* Tak.***

7_1 Telopodit am 7. Beinpaar ♂ mit sehr langem Borste, mit Kralle............. .... (bei Tokyo) *S. toriii* Tak.***

7_2 Telopodit am 7. Beinpaar ♂ mit einigen nicht langen Borsten, ohne Kralle.... .... (Westjapan) *S. okiensis* n. sp.

* Zichys Reise, 11 Bd., 1901.

** Mitt. ü. Höhlen- u. Karstforschung 1939.

*** Annot. Zool. Jap. Vol. 19, No. 1. 1940.

1) Zoologische Forschungen in Tyugoku, Sikoku und Setonaikai-Meer. No. 4.; Ergebnisse der Expedition Satô's nach Oki Inseln. No. 3.

NII-Electronic Library Service

The Zoological Society of Japan

Skleroprotopus ikedai n. sp.

Fig. 1.-4.

♂ 53, 48, ♀ 48 Rumpfringen, Körperlänge ca 30 mm, hell rötlichbraun. Collum gross, mit dreieckigen Seitenlappen, teilweise mit durchlaufenden Längsfurchen versehen. Jeder Ring zwischen dem Prozonite und Metazonite seicht eingeschnürt, die Poren liegen dahinter, wo die Naht fast verschwunden ist, weit entfernt davon. An einer Anzahl der Segmenten ist meistens ein dunkelvioletter bis bräunlicher, ovaler Fleck vor den Poren auf der Naht vorhanden. Metazonite seitlich längsgefurcht. Die feinen und weitschichtigen Längsfurchen treten an den Metazoniten nur auf den Unterflanken auf, während an den Prozoniten feinere Schrägfurchen, die dorsal in Querfurchen übergehen, vorhanden sind. Am 1. Beinpaar des ♂ stossen die Coxit in Mediane zusammen, aber nicht zu verwachsen. Die Coxit besteht aus einem breiten vorderen Hauptstücke und einem kurzen Nebenstücke. Telopodit 5-gliedrig, ein wenig nach innen gebogen; die Grenze zwischen beiden langen, geraden letzten Gliedern scharf ausgeprägt, das Endglied mit reichlichen Spitzen und einigen Borsten bedeckt, ohne Klaue. Am 2. Beinpaar des ♂ die Hüften meistens fast getrennt, oft nur distal getrennt; Penis übergeht sie kaum. 7. Beinpaar des ♂ in sehr grosse Hüften umgewandelt, mit weit herausgehendem, nach aussen gebogenem Fortsatz und kleinem, vor der Mitte eingelenktem, 2-gliedrigem Telopodit versehen. Beide Glieder des Telopodites fast gleichlang, papillenförmig und ohne Klaue, Endglied oft sehr verkürzt oder ganz verschwunden; das Grundglied mit einigen, nicht so langen Borsten. Coxit der vorderen Gonopoden um die halbe Länge der Telopodite diese überragend, schlank, nach Ende hin ein wenig verschmälert, am Ende abgerundet, ohne Borsten; Flagella mässig lang, distal einseitig beborstet, am Ende in zwei Spitzen gegabelt, von denen die längere reichlich behaart; das Telopodit in Endhälfte verschmälert und lang beborstet. Hintere Gonopoden breit, nach aussen gebogen, Endhälfte schlank, am Ende in zwei gleichlange, spitze Aeste geteilt, deren mediale am Aussenrande behaart.

Anmerkung: Das Material von dieser neuen Art hat Herr Yosisige Ikeda (池田美成) in der Taisho-Tropfsteinhöhle bei Akiyoshi (Yamagutiken, Westjapan) gesammelt und mir freundlich zur Verfügung abgeliefert, wofür ich ihm hier meine herzliche Dankbarkeit äussern muss. Nach seiner Mitteilung wimmelten die Tiere in grosser Menge in der Dunghaufen von Fledermaus, und in Alkohol ging ihre

NII-Electronic Library Service

The Zoological Society of Japan

Farbe allmählich in Braun über.

Skleroprotopus simplex n. sp.

Fig. 5.-8.

♂ 49, ♀ 48 Körperringe, Körperlänge ca 35 mm. Ocellen ca 50 in einer bogendreieckigen Gruppe. Collum breit, asymmetrisch dreieckig, mit einigen durchlaufenden und verkürzten Längsfurchen versehen. Die Längsfurchen treten an den Metazoniten nur auf den Unterflanken, während sie an Prozoniten in dichte, feine, die Segmente umringende Querfurchen übergehen. Am 1. Beinpaar des ♂ stossen die Coxite in Mediane zussammen, ohne zu verwachsen, das 4-gliedrige Telopodit, nach aussen schräg gerichtet und besteht aus sehr kurzem Präfemur und Femur, und einem sehr langen, gerade gestreckten Tibiopostfemur und einem nach aussen verkrümmten, medial etwas beborsteten, am Ende stark chitinisierten Tarsus. 2. Beinpaar des ♂ kurz und schlank, die Hüften in der Distalhälfte getrennt; Penis einfach, reicht kaum bis zur Höhe der Hüfte. 7. Beinpaar des ♂ umgewandelt in sehr grosse Hüften, mit weit hinausragendem, etwas aussenwärts gebogenem Fortsatz, und mit 2-gliedrigem, vor der Mitte der Coxite eingelenktem Telopodit. Das Telopodit besteht aus einem auf der Mediane mit einigen langen Borsten versehenen Grundglied und einem sehr kleinen fast nackten, mit einem Borsten versehenen Endglied, ohne Kralle. Coxite der vorderen Gonopoden um die halbe Länge der Telopodite diese überragend, schlank, am Ende abgerundet, mit einer langen auf der Mediane zwei Borsten tragenden Lamelle. Das Telopodit etwas nach aussen gebogen, medial lang und spärlich beborstet. Flagella mässig lang, am Ende einfach, einerseits spärlich, kurz behaart. Hintere Gonopoden schlank, etwas nach aussen schräg gerichtet, bilden einen einfachen, am Ende in Haare zerschlitzten Fortsatz, proximal durch eine gebogene schlanke Spange verbunden. Fundort: Mt. Isiduti (Sikoku, Mitteljapan).

Skleroprotopus okiensis n. sp.

Fig. 9.-12.

Körperlänge ca 40 mm. Körperringe ♂ 63, 49, ♀ 56, 55. Farbe bräunlichschwarz, Wehrporen liegen hinter der Naht weit entfernt. An einer Anzahl der Segmenten seitlich ein ovaler, dunkler, etwas undeutlicher Fleck auf der Naht vorhanden. Die Art unterscheidet

NII-Electronic Library Service

The Zoological Society of Japan

sich von einer sehr ähnlichen Art, *S. ikedai* Tak. in folgenden Punkten. (1.) Am 1. Beinpaar des ♂ die Hüfte einfach, der Telopodit 4-gliedrig, das Endglied viel beborstet. (2.) Flagella distal gleichlang gegabelt. (3.) Penis die Hüfte hinausragend. (4.) Farbe bräunlich, seitlich mit Fleck. Fundort: Oki-Insel im Japanischen Meer.

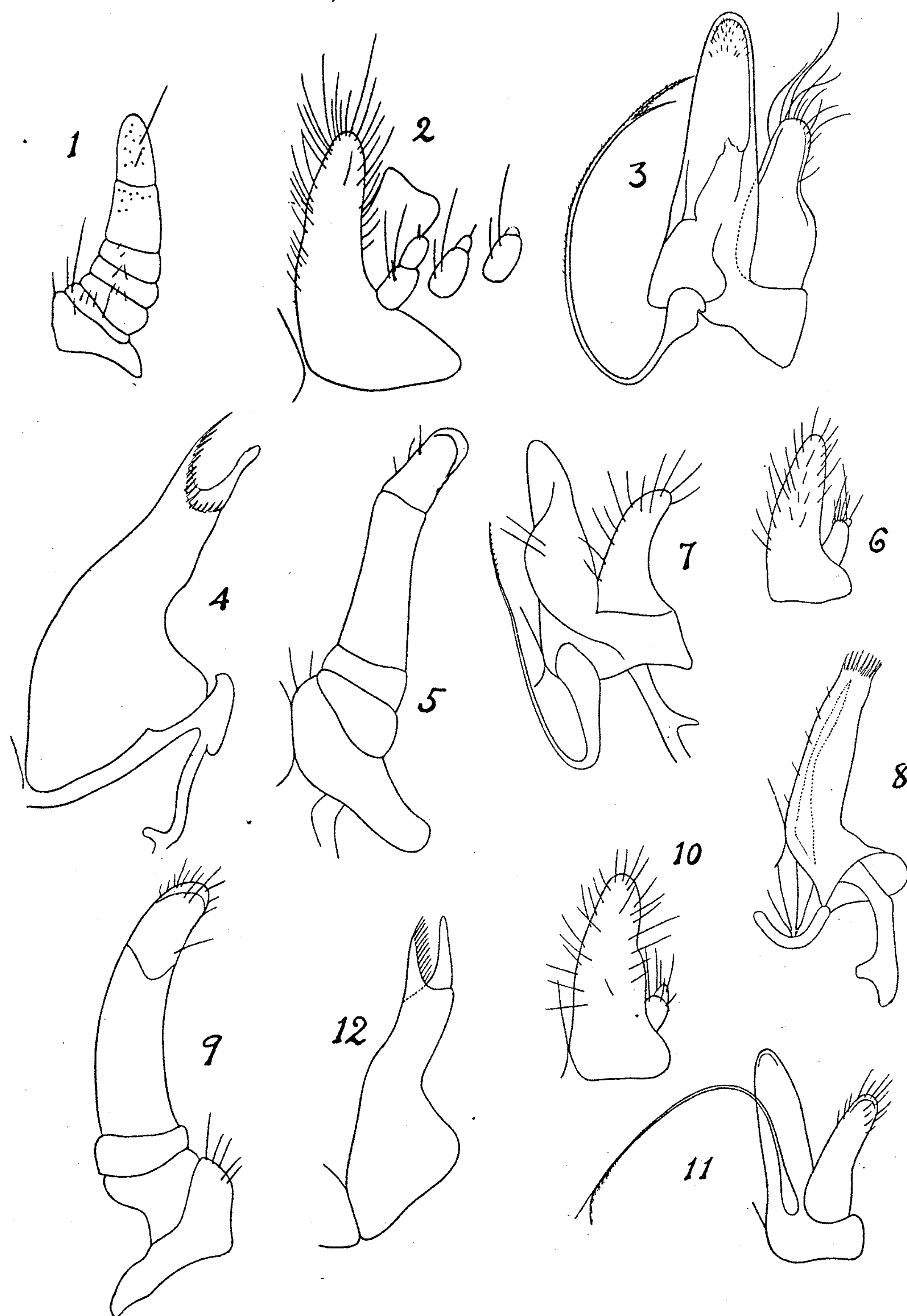
Anmerkung: Die beiden letzteren Arten verdanke ich Herrn Dr. Ikio Satô (佐藤井岐雄) (Hirosima Bunrika Daigaku), der diese sammelte und mir freundlich überliess. Die Tiere sind beide nicht Höhlenbewohner, sondern Buschbewohner.

TAFEL 9

Fig. 1—4. *Skleroprotopus ikedai* n. sp.
Fig. 5—8. *S. simplex* n. sp.
Fig. 9—12. *S. okiensis* n. sp.
Fig. 1, 5, 9. 1. Bein
Fig. 2, 6, 10. Umgewandeltes 7. Bein.
Fig. 3, 7, 11. Vorderer Gonopod.
Fig. 4, 8, 12. Hinterer Gonopod.

NII-Electronic Library Service

The Zoological Society of Japan



Y. TAKAKUWA: WEITERE *SKLEROPROTOPUSS*-ARTEN

NII-Electronic Library Service